Photron HIGH-SPEED DIGITAL VIDEO CAMERA FASTCAM

高速・高解像度・高画質の高次元融合
ハイエンド・デジタルハイスピードビデオカメラ

FASTCAM SA1.1

5,400fps at full resolution

MAX SPEED 675,000fps

12bits/36bits Resolution(Mono/Color)

1024×1024pixels C-MOS image sensor

高速
高解像度
高画質

SA1.1

フルフレーム5,400コマ/秒・最高675,000コマ/秒のワイドな撮影速度域
最大解像度1024x1024ピクセル、モノクロ12ビット、カラー36ビットの超精細画像

■高速・高解像度・高画質を高次元で融合した、最新鋭C-MOSイメージセンサーを搭載
■撮影速度と解像度の組み合わせをユーザーが設定可能な、バリアブルフレームレート・解像度機能を搭載
■標準8GB、最大32GBの大容量メモリ搭載。メモリ分割機能で、効率的な連続撮影を実現
■ギガビットイーサネットによる高速データ転送
■任意の機能を割り振り可能なユーザーボタンを装備

http://fastcam.gr.jp

FASTCAM SA1.1

高速・高解像度・高画質の高次元融合ハイエンド・デジタルハイスピードビデオカメラ

時代の最先端を行く研究開発分野で利用される高速度ビデオカメラには、
さらなる高速撮影性能とより一層の画質の向上が求められています。
フォトロンではその様な要望に応えるため、高速度ビデオカメラのフラッグシップ機FASTCAM SA1.1を生み出しました。
超高速・高解像度・高画質を高次元で融合した圧倒的なスペックが、研究開発の発展を加速させます。

高速・高解像度・高画質を高次元で融合した、最新鋭C-MOSイメージセンサーを搭載

時代の最先端を行く研究開発分野での使用にたえるには、高速度ビデオカメラも常に最先端のセンサーを搭載することが必要です。FASTCAM SA1.1には、1024×1024ピクセルで5,400コマ/秒、最高675,000コマ/秒という圧倒的なスペックをもった最新のC-MOSイメージセンサーが搭載されており、最高370ns※4の電子シャッター機能を相まって、見たい現象を確実に可視化します。

撮影速度と解像度の組み合わせをユーザーが設定可能な、バリアブルフレームレート・解像度機能を搭載

FASTCAM SA1.1では、あらかじめ決められた解像度と撮影速度の組み合わせ以外をユーザーが任意に作成し、カメラに登録して使うことが可能なバリアブルフレームレート/解像度機能を搭載しました。この機能では、64×16ピクセルを最小単位として、解像度と撮影速度を設定することが可能です。

標準8GB、最大32GBの大容量メモリ搭載 メモリ分割機能で、効率的な連続撮影を実現

FASTCAM SA1.1では、用途に応じて搭載メモリ容量が8GB、16GB、32GBという3つのモデルから機種を選択可能です。また、搭載されているメモリは、最大64のパーティションに分割することが可能ですので、発生する現象毎に記録先を変更するといったことも可能です。

ギガビットイーサネットによる高速データ転送

PCインターフェイスとしてギガビットイーサネットを用意していますので、撮影後のデータ転送を迅速に行うことが可能です。また、ギガビットイーサネットにより、『FASTCAM SA1.1』同士はもちろん、他の当社高速度カメラ『FASTCAMシリーズ』と撮影システムを構築することが可能です。

任意の機能を割り振り可能なユーザーボタンを装備

撮影速度や解像度、撮影開始やライブ表示などの機能を任意に設定できるユーザーボタンを用意しました。これにより、撮影条件が決まっている場合には、設定をユーザーボタンに割り振っておくことで、リモコンレス、PCレスでの撮影も可能です。

■モデル構成

モノクロモデル	カラーモデル	備考
FASTCAM SA1.1 model 675K-M1	FASTCAM SA1.1 model 675K-C1	メモリ8GBモデル
FASTCAM SA1.1 model 675K-M2	FASTCAM SA1.1 model 675K-C2	メモリ16GBモデル
FASTCAM SA1.1 model 675K-M3	FASTCAM SA1.1 model 675K-C3	メモリ32GBモデル

■撮影速度/解像度/記録時間

撮影速度 FPS※1	最大記録解像度 ピクセル	最小解像度 ピクセル	その他解像度	電子シャッター	記録時間（最大解像度時）秒		
					メモリ:8GB	メモリ:16GB	メモリ:32GB
50	1024×1024	64×16	※3	最小370ns（1/2,700,,000秒）※4	109.14	218.36	436.82
60					90.95	181.97	364.02
125					43.66	87.34	174.73
250					21.83	43.67	87.36
500					10.91	21.84	43.68
1,000					5.46	10.92	21.84
2,000					2.73	5.46	10.92
3,000					1.82	3.64	7.28
4,000					1.36	2.73	5.46
5,400					1.01	2.02	4.04
6,000	1024×992 ※2				0.94	1.88	3.76
8,000	1024×752 ※2				0.93	1.86	3.72
10,000	1024×592 ※2				1.09	2.18	4.37
10,800	1024×512				0.97	1.94	3.88
13,500	640×640 ※2				1.03	2.07	4.14
16,000	640×512				1.09	2.18	4.37
20,000	512×512 ※2				1.09	2.18	4.37
27,000	512×384				1.08	2.16	4.31
40,000	512×256				1.09	2.18	4.37
50,000	384×256 ※2				1.16	2.33	4.66
67,500	256×256 ※2				1.29	2.59	5.18
80,000	256×208 ※2				1.34	2.69	5.38
100,000	256×160 ※2				1.40	2.80	5.59
125,000	256×128				1.40	2.80	5.59
180,000	128×128				1.94	3.88	7.77
300,000	128×64				2.33	4.66	9.32
360,000	64×64 ※2				3.88	7.76	15.53
450,000	128×32				3.10	6.21	12.43
500,000	64×32				5.59	11.18	22.37
675,000	64×16				8.28	16.56	33.13

※1 FPS = Frame Per Second
※2 バリアブルフレームレート解像度機能使用時
※3 バリアブルフレームレート解像度機能により、さまざまな解像度に設定可能
※4 貿易管理令により、使用される国によっては規制が掛かります。
国外での使用をご検討の場合は弊社までお問い合わせください。

■製品仕様

撮像素子		C-MOSイメージセンサー
素子解像度		1024×1024ピクセル
レンズマウント形式		Fマウント、Cマウント、耐Gマウント（フォトソニックマウント［ユーザーオプション］）
濃度階調	モノクロ	AD変換12ビット
	カラー	AD変換36ビット（RGB各12ビット） ベイヤカラーフィルタ方式
シャッター方式		電子シャッター
記録方式		ICメモリ方式
トリガ方式		スタート、センター、マニュアル、エンド、ランダム、ランダムセンター、ランダムマニュアル、ランダムリセット、2段階速
ゲインコントロール		カメラにハードウェアLUT搭載、リモコンまたはソフトウェアから制御可能
画面出力カスタマイズ		カスタマイズ可能なLUTを搭載、濃度変換が可能
分割記録		最大64分割の記録可能、独立した撮影設定が可能
外部同期信号		5Vp-p 負極性/正極性（切替可）
トリガ信号		TTL、接点
外部コントロール		リモートキーパッド、RS422コントロール、デジタルインターフェイス（PC）
映像出力信号		NTSC/PAL、SDI（Serial Digital Interface） デジタルズーム、スクロール、フィット機能付
デジタルインターフェース		ギガビットイーサネット
その他入出力		IRIG/MCDL（4chアナログ波形記録）/各種タイミング信号出力/イベントマーカー入力

■一般仕様

■環境条件

保管温度範囲	-20℃～60℃（結露無きこと）
保管湿度範囲	85%以下（結露無きこと）
性能保証温度範囲	0℃～40℃（結露無きこと）
性能保証湿度範囲	85%以下（結露無きこと）

■AC電源

電源電圧	100V～240V（Aタイプケーブルは125Vまで）
電源周波数	50Hz-60Hz
消費電力	90VA

■DC電源

電源電圧	18V～36V
消費電力	90VA

■外形寸法

カメラ本体	160×153×242.5（HWD）mm ※突起部は除く
ACアダプター	63.5×95×178（HWD）mm※突起部は除く
リモコン	105×140×20.8（HWD）mm※突起部は除く

■質量

カメラ本体	5.9Kg
ACアダプター	0.67Kg
リモコン	1.31Kg（取っ手部を除く）

■付属品・オプション

■付属品 ・カメラ本体×1 ・ACアダプタ/ACケーブル×1 ・Cマウントアダプタ×1
・レンズマウント交換用六角レンチ（1.5mm、2mm、3mm、4mm）各1本
・レンズマウントキャップ（本体組み込み）×1 ・I/Oケーブル×1 ・FASTCAM Series Setup Disk× 1
・ハードウェアマニュアル×1 ・ソフトウェアマニュアル×1 ・ギガビットイーサネット接続方法（簡易手順書）×1
・LANケーブル×1 ・IPアドレスステッカー×1 ・ソフトウェア使用許諾書×1 ・保証書×1

■ユーザオプション ・フォトソニックマウントキット ・専用キャリングケース ・液晶付リモートコントローラー
・スペア電源コネクタ(カスタムケーブル製作用) ・LANコネクタ用 防塵シェル、キャップ
・MCDL アナログ波形同期記録ユニット ・4出力トリガーボックス

〈オプション〉
液晶付リモートコントローラー
（ビデオ出力端子付）

お問い合わせ窓口：イメージング部 E-mail：image@photron.co.jp

Photron

株式会社 フォトロン

本　　社　〒102-0071 東京都千代田区富士見1-1-8　千代田富士見ビル
TEL.03-3238-2107　FAX.03-3238-2109
名古屋営業所　〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-5-28　伊藤忠丸の内ビル
TEL.052-232-2149　FAX.052-201-1269
大阪営業所　〒530-0055 大阪市北区野崎町9-8　永楽ニッセイビル
TEL.06-7711-9066　FAX.06-7711-0266
福岡営業所　〒812-0038 福岡市博多区祇園町1-40　三井生命福岡祇園ビル
TEL.092-282-4261　FAX.092-282-4272
インターネットホームページ　http://www.photron.co.jp

ISO9001:2000

記載の意匠や仕様は、予告無しに変更されることがあります。
記載の製品名等は、各社の登録商標または商標です。
本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」をよくお読みください。

G07122TD　2007年11月現在